

MASTER'S THESIS

Bekwaam Genoeg om te Handelen?

Een onderzoek naar of het zien van geblurde video's van verpleegtechnische handelingen van invloed is op de zelfbeoordeling door studenten.

van den Berg, Clary

Award date:
2018

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05. May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



Bekwaam Genoeg om te Handelen?

Een onderzoek naar of het zien van geblurde video's van verpleegtechnische handelingen van invloed is op de zelfbeoordeling door studenten.

Competent Enough to Act?

A research project to assess whether seeing blurred videos of technical nursing skills has an influence on the self-assessment of students .

Door Clary van den Berg

Master Onderwijswetenschappen
Open Universiteit

Datum: 8 september 2018
Begeleiding Prof. dr. Saskia Brand- Gruwel

Inhoudsopgave

Bekwaam Genoeg om te Handelen?.....	1
Competent Enough to Act?.....	1
1.1 Samenvatting	3
1.2 Summary	4
2. Inleiding.....	5
2.1 Probleemschets en doel van het onderzoek	5
2.2 Theoretische kader	6
2.2.1 Bekwaamheid	6
2.2.2 Self-assessment.....	7
2.2.3 Visuele expertise.....	8
2.3 Vraagstellingen en hypothesen	10
3. Methode	10
3.1 Ontwerp	10
3.2 Participanten	11
3.3 Materialen	11
3.3.1 De interventie.....	11
3.3.2 Zelfbeoordelingsformulier en beoordelingsformulier docent.....	13
3.3.3. Besluit om meer te oefenen	13
3.3.4 Gevoel van bekwaamheid.....	14
3.3.5 Covariaten.....	14
3.4 Procedure	15
3.5 Data-analyse	16
4. Resultaten	16
4.1 De belangrijkste resultaten per deelvraag/ hypothese.....	17
5. Conclusie	18
5.1 Discussie	18
5.2 Aanbevelingen	20
6. Referenties	21
7. Bijlagen.....	23

1.1 Samenvatting

Bekwaam Genoeg om te Handelen?

Door Clary van den Berg.

Een onderzoek naar of het zien van geblurde video's van verpleegtechnische handelingen van invloed is op de zelfbeoordeling door studenten.

De achtergrond van dit onderzoek was het gegeven dat verzorgenden IG steeds meer zelfstandig moeten kunnen beoordelen of zij zich bekwaam genoeg voelen om een verpleegtechnische vaardigheid uit te voeren. Het onderzoek is uitgevoerd bij tweedejaars studenten van de opleiding tot verzorgende IG van een ROC.

Het doel van dit onderzoek was om na te gaan of het gebruik van videovoorbeelden bij de beoordeling van een vaardigheid, waarbij de attentie van de studenten wordt geleid (blurring techniek) in combinatie met beoordelingscriteria, leidde tot een betere beoordeling van de eigen vaardigheid omdat visuele expertise opgebouwd werd, dan het gebruik van ongeblurde voorbeelden.

De deelnemers aan het onderzoek ($n=51$) voerden de vaardigheden zwachtelen en katheteriseren uit. Het ontwerp was een experimenteel kwantitatief design, waarbij volgens de procedure studenten die zichzelf beoordeelden, at random toegewezen werden aan een groep waarbij de interventie al dan niet gemanipuleerd werd.

De meetinstrumenten waarmee het effect van de interventie gemeten werd, waren een (zelf-) beoordelingsformulier, het besluit om al dan niet meer te oefenen en het gemeten gevoel van bekwaamheid.

Voor de resultaten van het onderzoek werd gebruik gemaakt van descriptieve statistiek, variantieanalyse, correlatieanalyse en regressieanalyse. Het resultaat van het onderzoek was dat er geen significant verschil gevonden werd in de overeenkomst van de beoordeling tussen de student en de docent, bij studenten die de geblurde en ongeblurde versie van de film over een vaardigheid zagen. Er werd geen relatie gevonden tussen het gevoel van bekwaamheid en de zelfbeoordeling. Ook hadden het gevoel van bekwaamheid en de zelfbeoordeling geen invloed op het besluit om vaker te oefenen op school.

De conclusie is, dat de hypothese dat er verschil zou zijn, tussen deelnemers die een geblurde en ongeblurde filmversie van een vaardigheid zagen, in de overeenkomst van het eindoordeel tussen de student en de docent, daarmee niet bewezen werd.

Keywords: zelfbeoordeling, visuele expertise, geblurde video, verzorgende IG

1.2 Summary

Competent enough to act?

By Clary van den Berg

A research project to assess whether seeing blurred videos of technical nursing skills has an influence on the self-assessment of students .

The impulse for this research is the increasing need for IG care-givers to independently assess whether they are confident of their own competence to perform a technical nursing skill. The research was performed by second year students from the study “verzorgende IG”, from an ROC.

The aim of this research is to assess whether the use of video-examples which guide the attention of the student (blurring technique) in combination with assessment criteria lead to a better self-assessment of the student’s own competence in the technical nursing skill, because visual expertise was build.

The participants of this research ($n=51$) either performed the skill swaddling or catheterization. The design of the research was an experimental quantitative design, following a procedure in which students assess themselves, were randomly allotted to a group which may or may not have a manipulated intervention.

The measuring tools to assess the effect of the intervention were a (self-) assessment form, the decision to stop practicing, and the measured feeling of competence.

For the results of this research descriptive statistics, variance analyses, correlation analyses and regression analyses were done.

The results of this research were show no significant difference in the judgement of competence of students and teachers between the groups who were shown the blurred or non-blurred version of the movie about the respective technical nursing skills.. No relation was found between the feeling of competence and the self-assessment. Also the feeling of competence and the self-assessment had no effect on the decision to practice more at school.

The conclusion is that the hypothesis that there would be a difference in final grade between groups of participants watching a blurred or a non-blurred video about a technical nursing skill is not proven.

Key words: Self-assessment, visual expertise, blurred video, IG care-taker

2. Inleiding

2.1 Probleemschets en doel van het onderzoek

In het beroep van Verzorgende Individuele Gezondheidszorg (VIG) is het van groot belang dat ook beginnende beroepsbeoefenaren aan kunnen geven of zij bekwaam zijn om een vaardigheid te verrichten. De wet stelt eisen, die niet alleen over de bevoegdheid, maar ook over de bekwaamheid van verzorgenden gaan (Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg, 1993). Het is daarom van groot belang dat aankomende verzorgenden leren om zelf te beoordelen of zij bekwaam zijn om een handeling uit te voeren. Een voorbeeld van zo'n handeling is het zwachtelen van het onderbeen als ambulante compressie therapie (act-zwachtelen) of het plaatsen van een verblijfskatheter bij een vrouw. Een student moet er zich bewust van zijn hoe zij verschillende taken binnen de verpleegtechnische vaardigheid uitvoert. Een student stuurt zichzelf aan als zij weet dat zij onderdelen van de theorie nog eens moet bestuderen, als zij weet welke onderdelen van de vaardigheid zij nog meer moet oefenen en als zij weet welke stappen zij moet zetten om verder te komen (Kester & Van Merriënboer, 2013).

Tijdens hun Middelbare Beroepsopleiding tot Verzorgende IG bij ROC Midden Nederland volgen de studenten vaardigheidslessen in het skillslab. Die lessen bestaan uit theoretische uitleg over een vaardigheid en de kritische punten die daarbij van belang zijn. Vervolgens wordt de vaardigheid gedemonstreerd en oefenen de studenten de vaardigheid. Ze krijgen daarbij feedback van medestudenten, instructeurs en docenten. Voor het beoordelen van de relevante informatie bij het act-zwachtelen van het onderbeen, of het plaatsen van een katheter heeft de verzorgende IG visuele expertise nodig.

Geregeld vinden studenten dat zij de vaardigheid al voldoende beheersen en benutten daardoor niet volledig de oefentijd die daarvoor beschikbaar is; terwijl hun docenten en instructeurs aangeven dat zij de vaardigheid nog niet voldoende beheersen. Er is dus een discrepantie tussen experts en studenten in de beleving wanneer een vaardigheid voldoende beheerst wordt. Een oplossing voor het probleem dat studenten zichzelf niet goed beoordelen, kan zijn dat studenten leren om goed naar hun eigen handelen te kijken aan de hand van beoordelingscriteria, waarbij ze gaandeweg hun leerproces, als het ware de visuele expertise opbouwen die nodig is voor het beoordelen. Het gebruik van een instructievideo met alle aspecten die ze bij het beoordelen gebruiken, kan daarbij helpen. De vraag is hierbij of studenten naar dezelfde aspecten bij hun beoordeling kijken als waar experts naar kijken? Uit onderzoek blijkt dat experts relevante informatie sneller kunnen vinden (visuele expertise) en zich daarop sneller kunnen focussen (Van Meeuwen et al., 2014). Daarnaast blijkt uit onderzoek naar leerstrategieën dat het zien van spotlight instructievideo's, waarbij irrelevante informatie zachtjes geblurd is, studenten kan helpen om de aandacht te focussen op kritische aspecten (Jarodzka et al.,

2012). Hierdoor wordt de belasting van het werkgeheugen verlaagd en de efficiëntie van het leren verhoogd (Jarodzka, Van Gog, Dorr, Scheiter, & Gerjets, 2013).

De doelstelling van dit onderzoek is dan ook om na te gaan of een geblurde video helpt als studenten zichzelf beoordelen of zij een vaardigheid al voldoende beheersen of dat zij concluderen dat zij bepaalde aspecten van die vaardigheid nog moeten oefenen.

2.2 Theoretische kader

2.2.1 Bekwaamheid

Verzorgenden Individuele Gezondheidszorg (IG) worstelen nog al eens met de begrippen ‘bevoegd’ en ‘bekwaam’ die bij hun beroep horen. De wet stelt eisen aan de bevoegdheid en bekwaamheid om handelingen uit te mogen voeren (“Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg,” 1993). Verzorgenden IG zijn bevoegd als zij over de juiste diploma’s of certificaten beschikken. Ze weten dan wat de handelingen inhouden, wat de risico’s bij de handelingen zijn en hoe ze moeten handelen bij eventuele incidenten. Bevoegd zijn alleen is niet genoeg, verzorgenden IG moeten daarnaast ook bekwaam zijn. Het is lastiger om te bepalen wanneer verzorgenden IG bekwaam zijn om voorbehouden of risicovolle handelingen uit te voeren. In het algemeen kan gesteld worden dat verzorgenden IG bekwaam zijn als ze de handeling zodanig beheersen dat de handeling correct uitgevoerd kan worden. Dat gevoel van bekwaamheid kan ontstaan door de handeling regelmatig uit te voeren en door inzicht te hebben in wat de gevolgen van de handeling kunnen zijn. Hierbij worden theoretische en praktische kennis en bekwaamheid geïntegreerd en de transfer naar de individuele zorgvrager wordt gemaakt (Nyström, Pålsson, Hofsten, & Häggström, 2014). Het aanleren van (risicovolle of voorbehouden) handelingen berust op procedurele kennis, die studenten makkelijk moeten kunnen omzetten naar een echte probleemoplossing in echte situaties. Dat vraagt om het begrijpen van de situatie, maar ook om contextueel leren (Yoo, Son, Kim, & Park, 2009).

Een afgestudeerd verzorgende IG bepaalt over het algemeen zelf of zij de handeling uit kan voeren. Natuurlijk kunnen ook collega’s hierbij een rol spelen, maar de kern is toch dat de bekwaamheid door de verzorgende IG zelf gevoeld wordt. Een verzorgende IG is door het behalen van haar opleiding bevoegd om handelingen (onder bepaalde voorwaarden) uit te voeren, maar bepaalt zelf of dat zij daar al bekwaam genoeg voor is, of dat zij eerst wil meekijken, wil oefenen onder begeleiding of dat zij extra scholing nodig heeft. Dit is een onderdeel van haar professioneel handelen.

Een gevoel van bekwaamheid leidt ook bij aanstaande verzorgenden IG tot zelfverzekerdheid en vertrouwen in het eigen kunnen, omdat de studenten zich bewust worden van hun sterke en zwakke punten en daardoor hun vaardigheden verbeteren (Yoo et al., 2009). Het is dan ook een taak van de opleiding om studenten te leren hoe zij hun eigen bekwaamheid kunnen beoordelen, zodat de studenten zichzelf steeds stap voor stap kunnen verbeteren en de vaardigheid met vertrouwen kunnen toepassen in de praktijk.

2.2.2 Self-assessment

De laatste jaren werken Verzorgenden Individuele Gezondheidszorg (VIG) steeds vaker zonder dat er collega's direct in hun buurt zijn. Was het, tot voor kort, in een verpleeghuis of verzorgingshuis gebruikelijk dat er grote afdelingen bestonden waarop meerdere verzorgenden IG tegelijk aan het werk waren, tegenwoordig werkt de verzorgende IG steeds vaker individueel in de thuiszorg of in kleinschalige woonvormen. Dat betekent dat collega's steeds minder mee kunnen kijken en mee beoordelen of een handeling goed uitgevoerd wordt. Concreet houdt dat in dat het beoordelen van de bekwaamheid steeds meer een reflectie op en een beoordeling van de eigen uitvoering van de handelingen is geworden.

2.2.2.1 Het belang van beoordelingscriteria.

Zelfbeoordeling begint met het kennen en gebruiken van beoordelingscriteria. Studenten voeren een handeling uit, waarbij ze procedurele kennis en vaardigheden gebruiken. Procedurele kennis wordt ingezet aan de hand van protocollen (Vilans, 2018), zoals bijvoorbeeld het protocol voor act-zwachtelen of het inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw. Zowel afgestudeerde verzorgenden als studenten kunnen gebruik maken van die protocollen. Bij de protocollen horen observatielijsten die zowel door studenten of door verzorgenden gebruikt kunnen worden om zichzelf te beoordelen. De observatielijsten worden aan studenten uitgelegd en bediscussieerd. De observatielijsten kunnen ook door docenten gebruikt worden om de vaardigheid van de student te beoordelen. Om te zorgen voor een grote overeenkomst tussen beoordelingen van studenten zelf en van hun docenten is het van belang dat beiden dezelfde protocollen en beoordelingscriteria gebruiken en daarmee oefenen (Sitzmann, Ely, Brown, & Bauer, 2010). Studenten en verzorgenden hoeven protocollen niet 'uit het hoofd' te kennen. Protocollen worden regelmatig aangepast aan nieuwe kennis. Omdat studenten (en verzorgenden) bij het uitvoeren van de handeling een protocol kunnen raadplegen, zijn de beoordelingscriteria voor hen een afgeleide van de vaardigheid en zijn zij daarmee goed bekend.

Een manier om een student aan te leren om zichzelf te beoordelen met behulp van observatielijsten kan door het maken van een video-opname van de door haar uitgevoerde handeling. De student leert dan te reflecteren op haar eigen bekwaamheid doordat zij zichzelf terugziet en beoordeelt. Daarnaast krijgt zij feedback over haar handelen van experts. Dit vergroot het bewustzijn van de student met betrekking tot haar sterke en zwakke punten waardoor zij die herkent bij het uitvoeren van de vaardigheid.

2.2.2.2 Het belang van self-assessment met video

Voor studenten aan de opleiding tot verzorgende IG is het van belang om te leren hoe zij hun eigen uitvoering van een vaardigheid koppelen aan hun vermogen tot zelfreflectie en aan het monitoren van de eigen ontwikkeling tot beroepsbeoefenaar. Een manier om zich bewust te worden van de eigen

sterke en zwakke punten bij het uitvoeren van een handeling is met behulp van video self-assessment (Yoo et al., 2009). In een onderzoek dat uitgevoerd werd bij verpleegkunde studenten beoordeelden studenten zichzelf aan de hand van gemaakte video-opnames. Studenten identificeerden daarbij zelf hun sterke en zwakke punten aan de hand van beoordelingscriteria. In ander onderzoek (Nyström et al., 2014), werd gevonden dat examens bewezen effectief zijn bij het ontwikkelen van een professionele houding als die gebaseerd waren op video- opnames waarin studenten hun eigen uitvoering terugzagen. Als studenten terugkeken konden ze hun eigen vaardigheden observeren en evalueren of ze de examendoelen bereikt hadden. Als dat zo was, werd het zelfvertrouwen vergroot, met als gevolg dat dat studenten hun eigen krachten en leerpunten beter begrepen. Er was op die video's makkelijk te zien wat goed ging en wat niet goed ging of werd vergeten. Daardoor werd weer geleerd van het afleggen van een examen en gingen studenten verder met hun professionele groei. Voor het levenslange leren en de professionele groei bleek het terugzien van de eigen video-opname heel belangrijk te zijn, omdat studenten hun eigen acties begrepen. Het is voor studenten dus belangrijk om te onderzoeken waarom zij zich gedroegen zoals ze deden (reflection on action) bij het toepassen van hun kennis en vaardigheden (Nyström et al., 2014). Als een expert dan feedback over de uitvoering geeft, kunnen zij die vergelijken met de punten die zij zelf als sterk of zwak zagen.

2.2.3 Visuele expertise

Alleen het kennen en gebruiken van de beoordelingscriteria is niet genoeg, studenten moeten ook visuele expertise opbouwen die zij gebruiken bij de (video-) zelfbeoordeling van de uitgevoerde handeling.

Ambulante compressietherapie, zoals het zwachtelen van het onderbeen, wordt toegepast bij diverse soorten oedemen waarbij er druk wordt uitgeoefend op het onderbeen om het oedeem te verminderen. Een bijkomend effect hiervan is een verbeterde wondgenezing. Een verzorgende IG observeert tijdens het zwachtelen of de zwachtel de vorm van het been volgt en beoordeelt daarna of de zwachtel glad en zonder kreukels aangebracht is en of er geen 'vensters' (openingen) te zien zijn. Vervolgens analyseert zij of er complicaties zoals een afzakkende zwachtel, huidirritatie, pijn of witte of blauwe tenen na het zwachtelen zijn ontstaan (Vilans, 2018).

Bij een andere verpleegtechnische vaardigheid; het inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw, moet de verzorgende IG observeren of de katheter steriel wordt ingebracht, of de zorgvrager onrustig, verward of angstig is, of het slijmvlies beschadigd is, of dat er als complicatie een bloeding is ontstaan (Vilans, 2018).

Voor het observeren, beoordelen en analyseren van deze relevante informatie bij het uitvoeren van een vaardigheid heeft de verzorgende IG visuele expertise nodig. Die expertise wordt opgebouwd tijdens de demonstratie en tijdens het inoefenen van de vaardigheid. De visuele expertise groeit bij het terugzien van een handeling die gefilmd is. Omdat uit onderzoek blijkt dat novicen naar andere punten

kijken dan experts (Van Meeuwen e.a., 2014), zullen studenten dan nog wel moeten leren naar welke onderdelen ze moeten kijken.

2.2.3.1 Oogbewegingsregistratie

Er is met behulp van oogbewegingsregistratie al veel onderzoek gedaan naar die onderdelen waar experts naar kijken. Er wordt dan geregistreerd naar welke gebieden experts kijken en hoelang ze dan kijken. Het blijkt dat experts gericht kijken dan starters in het beroep en selectief naar relevante, visuele informatie zoeken. Bovendien monitoren experts meer gebieden dan novicen en kijken ze daarbij weer opnieuw terug naar de plaats van de actie. Die blik van de experts wordt gestuurd door de kennis en de verwachtingen die ze hebben over wat er zou kunnen gebeuren. Novicen daarentegen kijken soms helemaal niet naar gebieden waar experts naar kijken. Ze kijken minder gericht en worden afgeleid door gebieden in hun omgeving met snelle bewegingen en felle kleuren (Wolff, Halszka Jarodzka, Van Den Bogert, Henny, & Boshuizen, 2016). Omdat novicen eerder afgeleid worden door onbelangrijke, irrelevante details, missen ze soms relevante observaties (Jarodzka et al., 2012).

Experts blijken de waarnemingen juist correcter te interpreteren. Wanneer studenten experts observeren met behulp van videobeelden die de aandacht richten, heeft dat een positief effect op de uitvoering van een handeling (Gegenfurtner, Lehtinen, Jarodzka, & Säljö, 2017). De vraag is of die gerichte aandacht ook een positief effect heeft op de zelfbeoordeling door studenten. Wanneer studenten nog aan het leren zijn, is het efficiënt om hun extraneus load bij het observeren van video-opnames te beperken. Hierdoor wordt de belasting van het werkgeheugen verlaagd en de efficiëntie van het leren verhoogd (Jarodzka et al., 2013). Wel kan er gesteld worden dat het doel van een beoordeling anders is dan het behalen van een leerdoel. Het gaat er bij een beoordeling om dat vastgesteld kan worden of de student bevoegd is om een handeling uit te voeren. Dus, ook al vindt beoordeling plaats via een video-opname, de kwaliteitscriteria zoals objectiviteit, betrouwbaarheid en validiteit die gelden voor een 'gewone' toetsing, horen ook te gelden voor multi-media assessment (Kirschner, Park, Malone, & Jarodzka, 2016). Bij een beoordelingssituatie hoeft, anders dan bij een leersituatie, de extraneus load niet beperkt te worden, omdat in de authentieke situatie de taken ook complex zullen zijn. Eén van de manieren om de verschillende niveaus van expertise duidelijk te maken zou het toevoegen van tijdsdruk of afleidende gebeurtenissen kunnen zijn. In een authentieke werksituatie zijn dat ook omstandigheden die regelmatig voorkomen. Als een student bemerkt dat tijdens de uitvoering van zijn handeling, de omstandigheden anders zijn dan zij verwacht had, zal zij hierop moeten anticiperen en de uitvoering van zijn taak hierop aan moeten passen. Een echte expert kan immers ook onder suboptimale omstandigheden zijn taak uitvoeren (Kirschner et al., 2016).

Er is veel onderzoek gedaan naar de juiste techniek om de aandacht van de studenten te richten. Het helpt studenten het meest om zich op de kritische aspecten van de video te focussen als irrelevante, afleidende informatie zachtjes geblurd wordt (Jarodzka et al., 2012). Als onderzoek

uitwijst dat dit belangrijk is bij het leren, is het de vraag of we deze inzichten ook bij de zelfbeoordeling door studenten kunnen gebruiken.

Wanneer een student zichzelf beoordeelt, neemt zij in hoge mate verantwoordelijkheid voor zijn eigen leerproces. Immers, zij beoordeelt hiermee of zij zich bekwaam genoeg voelt om de handeling uit te voeren of dat er in de uitvoering opnieuw geoefend moet worden. Door deze reflectie leert de student van zijn ervaringen. Inzichten die daar uit voort komen kan zij in de toekomst opnieuw gebruiken.

Omdat de student niet naar dezelfde punten kijkt als de expert, kunnen handelingen tegelijkertijd beoordeeld worden door een docent, zodat er sprake is van gedeelde controle. De student kan dan de beoordeling gebruiken als ondersteuning. De ondersteuning die hiermee gegeven wordt, moet wel tijdig afgebouwd worden. Ondersteuning is namelijk niet meer effectief vanaf het moment dat een taak (de beoordeling) autonoom door de student uitgevoerd kan worden komen (Kester & Van Merriënboer, 2013).

2.3 Vraagstellingen en hypothesen

De centrale vraag in dit onderzoek is: Leidt het gebruik van videovoorbeelden bij de beoordeling van een vaardigheid waarbij de attentie van de studenten wordt geleid (blurring techniek) in combinatie met beoordelingscriteria, tot een betere beoordeling van de eigen vaardigheid dan het gebruik van ongeblurde voorbeelden?

Deze centrale vraag werd onderzocht via een experiment waarbij studenten voordat zij een zelfbeoordeling van een verpleegtechnische handeling uitvoerden, een video van die handeling uitgevoerd zagen worden door een expert, waarbij hun aandacht geleid werd. Om de centrale vraag te beantwoorden, is de volgende hypothese opgesteld:

De overeenkomst tussen de beoordelingen door de docent en de student is groter bij studenten die vooraf kijken naar een geblurde expertvideo (waarbij het kijkgedrag van de docent in beeld wordt gebracht door niet-relevante delen te vervagen) dan bij studenten die de ongeblurde expertvideo zien.

Verdere deelvragen die onderzocht werden:

1. Is er een relatie tussen de uitkomst van de zelfbeoordeling en het gevoel van bekwaamheid dat studenten ervaren?
2. Hebben de uitkomst van de zelfbeoordeling en het gevoel van bekwaamheid invloed op het besluit van studenten om de vaardigheid meer te oefenen op school?

3. Methode

3.1 Ontwerp

Om de centrale vraag te beantwoorden is gekozen voor een experimenteel kwantitatief design, waarbij studenten die zichzelf beoordeelden, at random toegewezen werden aan een groep waarbij de

interventie al dan niet gemanipuleerd werd. Er is voor deze vorm gekozen, omdat deze vorm van onderzoek geschikt is om te bepalen of een interventie (de onafhankelijke variabele) een resultaat (de afhankelijke variabele) beïnvloedt.

3.2 Participanten

De participanten bij dit onderzoek waren afkomstig uit drie tweedejaars klassen van de opleiding tot verzorgende IG van een ROC in Nederland. Bij dit onderzoek kregen 26 studenten de geblurde film over een vaardigheid te zien en 25 studenten de ongeblurde film ($n = 51$). De film over de vaardigheid zwachtelen werd gezien door 15 studenten ($n = 15$). Zij volgden allemaal de BBL-leerweg met één dag school per week en waren allemaal vrouw. De film over de vaardigheid katheteriseren werd gezien door 36 studenten ($n = 36$). Zij volgden allemaal de BOL-leerweg (fulltime op school). Van hen waren er 34 vrouw (94,4 % en 2 man (5,5%).

In Tabel 1 staat de verdeling van de participanten in leeftijdscategorieën per uitgevoerde vaardigheid vermeld.

Tabel 1

Verdeling van de participanten in leeftijdscategorieën per vaardigheid

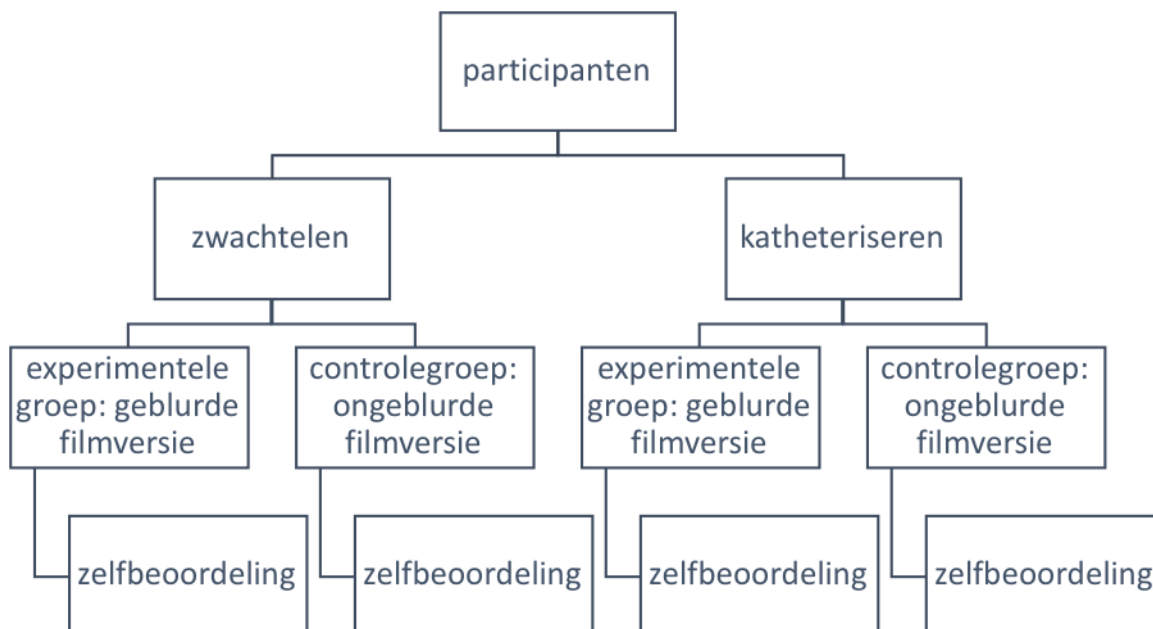
<i>Leeftijdscategorieën</i>	<i>Vaardigheid Zwachtelen (N =15)</i>	<i>Vaardigheid Katheteriseren (N=36)</i>
Jonger dan 18 jaar		4
18- 22 jaar	3	29
23- 27 jaar	4	3
28- 32 jaar	2	
33- 37 jaar	2	
38- 42 jaar	1	
43- 47 jaar	1	
48- 52 jaar	1	
53- 57 jaar	1	

3.3 Materialen

3.3.1 De interventie

De interventie bestond uit het zien van een geblurde versie van een expertvideo. De controlegroep kreeg de ongeblurde versie van de video te zien, zie Figuur 1. Het doel van de interventie was om na te gaan of er meer overeenkomst is tussen de beoordelingen van de docent en die van de student nadat er naar een geblurde versie van de video (waarbij het kijkgedrag van de docent in beeld wordt gebracht door niet-relevante delen te blurren) is gekeken. Er werden twee expertvideo's gemaakt; de eerste van het ACT-zwachtelen van een onderbeen, de tweede expertvideo van het inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw. De expert in de video is een ervaren docent. Het is bekend uit

onderzoek (Hoogerheide, van Wermeskerken, Loyens, & van Gog, 2016) dat wanneer een volwassen model gebruikt werd in demonstratiefilms, de uitleg altijd beter werd gevonden en daarmee een groter effect had op het leren.



Figuur 1 overzicht van de interventies

Interventie 1, de video: ACT-Zwachtelen van het onderbeen.

De video, waarin een onderbeen van een cliënt wordt gezwachteld, is gemaakt op de leslocatie van de studenten. Aan de demonstratie is ook afleidende informatie toegevoegd, omdat zwachtelen vaak gebeurt in een omgeving die ook afleidend is (bijvoorbeeld bij de cliënt thuis). In de video gaat een deur open en dicht en is een andere docent bezig in de ruimte waarin de video opgenomen wordt. De video heeft een lengte van ongeveer 8 minuten. Het omgevingsgeluid is weg gefilterd uit de video. Daarna is de video ingesproken waarbij de voice-over aangeeft wat de expert doet. Hiermee wordt de aandacht geleid naar de observatiepunten van de beoordelingslijst. De video is vervolgens getoond aan een kleine groep (3 personen), die verder niet bij het onderzoek betrokken was. Het bleek dat deze groep het ontbreken van verder geluid (de stiltes tussen de ingesproken observatiepunten in) bij de film zeer afleidend vond. Er is vervolgens een achtergrondmuziekje onder de video gezet, waarna het resultaat positief bevonden werd door de controlegroep. Daarna bekeken experts (6 docenten) de video. Met behulp van eye tracking (IviewX en bijbehorend Experience Center) werd gemeten naar welke aspecten deze experts keken. Vervolgens keken 6 novices naar de video om na te gaan of zij naar andere aspecten keken dan de docenten. Daarna werd met het programma SMI Be Gaze (versie 3.7.59) met een heat map bepaald door welke onderdelen de novices zich lieten afleiden en naar welke punten experts bleven kijken. De punten waar de experts naar keken werden uitgelicht (helderheid

85%, wijde 10 graden) terwijl de rest van de film zachtjes geblurd werd (kleur: dim grey) voor de tweede versie van de video. Op deze wijze is er de geblurde (versie A) en de niet geblurde versie (versie B) van de film ontworpen.

Interventie 2, de video: Verblijfskatheter inbrengen bij een vrouw (pop).

De video, waarbij een verblijfskatheter in de blaas van een vrouw (een pop) wordt ingebracht, is gemaakt op de leslocatie van de studenten. De duur van de video is ongeveer 12 minuten. Bij deze video is geen extra afleidende informatie toegevoegd omdat in de praktijk, met het oog op de privacy van de zorgvrager, de verblijfskatheter ook in een gesloten of afgeschermd ruimte, wordt ingebracht. Vervolgens werd ook hier de video ingesproken waarbij de voice-over aangeeft wat de expert doet. Een kleine groep heeft de video daarna gezien en geoordeeld dat hier (in tegenstelling tot de film over zwachtelen) geen achtergrondmuziek bij paste, omdat er al naar zoveel onderdelen gekeken kon worden. De video werd door 6 experts (docenten en instructeurs) bekeken en met behulp van eye tracking en het programma SMI Be Gaze (versie 3.7.59) werd vastgesteld naar welke onderdelen experts bleven kijken. De video is op dezelfde manier behandeld als de video over het zwachtelen (zie hiervoor bij interventie 1). Dat betekent dat er een versie verblijfskatheter C (geblurde versie) en verblijfskatheter D (ongeburde versie) van de video is ontworpen.

3.3.2 Zelfbeoordelingsformulier en beoordelingsformulier docent

De (zelf-) beoordeling is uitgevoerd aan de hand van observatielijsten, behorend bij de protocollen van de betreffende handeling (Vilans, 2018). De punten van de beoordelingslijst; de beoordelingsonderdelen, werden in de vorm van een vragenlijst ingezet waarbij aangegeven moest worden of het beoordelingsonderdeel voldoende werd uitgevoerd of dat het beoordelingsonderdeel niet of onvoldoende werd uitgevoerd. Een voorbeeld van een observatielijst staat in bijlage 1. De uitkomst van de zelfbeoordeling door de student werd weergegeven met het percentage beoordelingsonderdelen dat met een voldoende werd beoordeeld ten opzichte van het totaal aantal ingevulde beoordelingsonderdelen. De uitkomst van de beoordeling door de docent werd ook weergegeven met het percentage beoordelingsonderdelen dat met een voldoende werd beoordeeld ten opzichte van het totaal aantal ingevulde beoordelingsonderdelen.

3.3.3. Besluit om meer te oefenen

De student geeft na het invullen van zijn zelfbeoordeling als onderdeel van de digitale vragenlijst ook aan of zij het besluit neemt dat verdere oefening op school noodzakelijk is. Het besluit om meer te oefenen op school kent op schaalniveau de volgende scores: de verwachting dat nog 0 x op school geoefend zal moeten worden, nog 1 x, nog 2 x, nog 3 x, nog 4 x, nog 5 keer of vaker, voordat de handeling in de praktijk uitgevoerd zal kunnen worden.

3.3.4 Gevoel van bekwaamheid

Het gevoel van bekwaamheid werd gemeten door middel van een schaal die weergeeft hoeveel controle de student ervaart over het succesvol, met vertrouwen uitvoeren van de handeling. De schaal is opgebouwd uit 10 items in de vorm van stellingen. Bij iedere stelling kan de student antwoorden met 1= volledig onjuist, 2= nauwelijks juist, 3= enigszins juist, 4= volledig juist.

Het antwoord 'volledig onjuist' leverde 1 punt op, het antwoord 'nauwelijks juist' gaf 2 punten, het antwoord 'enigszins juist' gaf 3 punten en het antwoord 'volledig juist' gaf 4 punten. Dat betekent dat er in totaal op het gevoel van bekwaamheid scores tussen 10 en 40 punten behaald konden worden.

Hieronder staan de stellingen weergegeven voor het uitvoeren van de vaardigheid. In de digitale vragenlijst is (afhankelijk van de vaardigheid die de studenten getoetst hadden) steeds de naam van de vaardigheid weergegeven.

De stellingen luiden als volgt:

1. Het lukt me altijd om moeilijke problemen rondom de vaardigheid op te lossen, als ik er genoeg moeite voor doe.
2. Het is voor mij makkelijk om vast te houden aan mijn plannen en mijn doel (de vaardigheid te behalen) te bereiken.
3. Ik vertrouw erop dat ik onverwachte gebeurtenissen bij de vaardigheid doeltreffend aanpak.
4. Dankzij mijn vindingrijkheid weet ik hoe ik in onvoorziene situaties rondom de vaardigheid moet handelen.
5. Ik kan de meeste problemen rondom de vaardigheid oplossen als ik er de nodige moeite voor doe.
6. Ik blijf kalm als ik voor moeilijkheden bij de vaardigheid kom te staan, omdat ik vertrouw op mijn vermogen om problemen op te lossen.
7. Als ik geconfronteerd word met een probleem rondom de vaardigheid, heb ik meestal meerdere oplossingen.
8. Wat er ook gebeurt rondom de vaardigheid, ik kom er wel uit.
9. Ik beheers de vaardigheid zo goed, dat ik het uit kan voeren bij de individuele zorgvrager.
10. Ik heb het gevoel dat ik bekwaam ben om de vaardigheid uit te voeren.

3.3.5 Covariaten

In dit onderzoek werd op schaalniveau de covariabele; het aantal keren dat de studenten tijdens hun beroepspraktijkvorming de vaardigheid al eerder bij echte zorgvragers geobserveerd hadden (nog nooit, 1-5 x, 6-10 x, vaker dan 10 x), gecontroleerd om na te gaan of deze, naast de interventie, verschilde in de groepen waarbij het gevoel van bekwaamheid, het besluit om meer te oefenen, de zelfbeoordeling, de beoordeling door de docent en het verschil in beoordeling door student en docent gemeten werd.

3.4 Procedure

In mei 2018 volgde de BBL-klas les over de vaardigheid: het ACT- zwachtelen van een onderbeen. Aansluitend werd beoordeeld of zij de vaardigheid voldoende beheersten om in de praktijk veilig te kunnen gaan oefenen. De tweedejaars Bol klassen volgden in juni 2018 lessen over het inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw, waarbij ze op een pop de vaardigheid oefenden en examineerden.

Aan alle studenten werd een toelichting in de klas gegeven door de onderzoeker als zij begonnen met het onderwerp zwachtelen of het inbrengen van een verblijfskatheter. Er werd ook een brief uitgereikt waarin zij de toelichting nog eens na konden lezen. De studenten werden uitgenodigd om mee te doen aan het onderzoek en als zij daartoe besloten, vulden zij een toestemmingsformulier in. De studenten konden de handeling uitvoeren op het moment dat de docent vooraf al bepaald had of zij konden aangeven wanneer zij vonden dat zij genoeg geoefend hebben en voerden dan de handeling uit (dat kon eerder of later zijn dan het vooraf bepaalde moment). De studenten kregen de opdracht om de handeling die zij uit gingen voeren, te filmen en de video in te leveren, waarbij de video beoordeeld zou worden. Deze opdrachten zijn te vinden in bijlage 2. Ze kregen daarbij de instructie dat als een observatiepunt niet zichtbaar was, dit punt als onvoldoende beoordeeld zou worden. De video werd ingeleverd via een Blackbord cursus. Na het inleveren van de film van hun vaardigheid werden de studenten uitgenodigd om een zelfbeoordeling uit te voeren. De studenten werden at random toegewezen aan de groepen die al dan niet een (zachtjes) geblurde video van de handeling, te zien kregen. Ze werden ingedeeld om in kleine groepjes (maximaal 5 studenten) in een aparte klasruimte met de onderzoeker een expertvideo van de handeling te bekijken. De video werd op het smartboard getoond. Het ene groepje studenten zag de ongeblurde video (Zwachtelen versie A of Katheter versie C), het volgende groepje de geblurde versie (Zwachtelen versie B of Katheter versie D) enzovoorts. Vervolgens zagen en beoordeelden de studenten individueel op hun laptop of smartphone hun eigen video van de door hen uitgevoerde handeling. De studenten vulden daarbij digitaal een vragenlijst in via thesistoolspro.com. De vragenlijst voor het zwachtelen is te vinden in bijlage 3, die voor het katheteriseren in bijlage 4. Voor degenen die geen laptop tot hun beschikking hadden, was er een papieren versie van de vragenlijst aanwezig. De vragenlijst bestond uit de beoordelingsonderdelen van de beoordelingslijst waarbij de studenten aangaven of het geobserveerde onderdeel voldoende of onvoldoende was en daarnaast uit het invullen van een aantal achtergrondvragen (de covariaten). Tenslotte werd de studenten naar het eindresultaat van de beoordeling gevraagd, naar een eventueel besluit om meer op school te oefenen en naar hun gevoel van bekwaamheid.

Na de digitale zelfbeoordeling door de student werd aan de docent gevraagd om de film met de uitgevoerde handeling te beoordelen. De beoordeling vond plaats aan de hand van dezelfde beoordelingslijst als die de studenten gebruikt hadden. Deze lijst werd niet digitaal ingevuld, maar schriftelijk. Op deze beoordelingslijst was ook de mogelijkheid om schriftelijk feedback te geven. De docent gaf de ingevulde beoordelingslijst aan de student en kopieerde de lijst voor de onderzoeker, die

de schriftelijke lijst digitaal verwerkte. Studenten waren niet anoniem tijdens het onderzoek; de uitvoering van hun handeling werd beoordeeld. Hun gegevens werden wel gecodeerd voor verwerking in het onderzoek.

3.5 Data-analyse

De resultaten van de vragenlijsten zijn geanalyseerd met het programma IBM SPSS 24.

Er werd beschrijvende statistiek toegepast om de gemiddelde resultaten per groep weer te geven. Zowel de uitkomst van de zelfbeoordeling door de student als de beoordeling door de docent, werden weergegeven met het percentage beoordelingsonderdelen dat met een voldoende werd beoordeeld ten opzichte van het totaal aantal ingevulde beoordelingsonderdelen. De mate van overeenkomst tussen de student en de docent betreft het percentage overeenkomst op de beoordelingsonderdelen. Dus in welke mate scoorden de studenten en de docenten beide voldoende of onvoldoende op dezelfde beoordelingsonderdelen. Met een ANOVA werd berekend of er verschil was in de uitkomst tussen de experimentele en de controlegroep en de groepen die een verschillende vaardigheid uitvoerden. Met een correlatieanalyse werd de relatie bepaald tussen het gevoel van bekwaamheid en de uitkomst van de zelfbeoordeling. Er werd een multiple regressieanalyse uitgevoerd om na te gaan of het besluit om al dan niet vaker te oefenen op school werd beïnvloed door het gevoel van bekwaamheid dat de studenten voelden of door de uitkomst van hun zelfbeoordeling. Voor alle toetsen is een significantieniveau van 5% toegepast, zodat toeval voor 95% uitgesloten werd.

4. Resultaten

Bij de vaardigheid het zwachtelen van het onderbeen, werden de 32 beoordelingsonderdelen bij de vragenlijst niet allemaal compleet ingevuld. Het beoordelingsonderdeel waarbij gevraagd werd aan de student of zij nagegaan was of het been gepolsterd moest worden is uit de beoordeling gehaald. De docent vulde vaak niets in, als zijnde niet van toepassing. Dat betekende dat er in totaal 31 beoordelingsonderdelen in het onderzoek meetelden voor de (zelf-) beoordeling. De studenten ($n = 15$) hadden tenminste 29 beoordelingsonderdelen ingevuld en werden daarmee meegenomen in het onderzoek. Omdat de docent bij 2 studenten maar 7 van de 31 beoordelingsonderdelen had ingevuld, zijn de resultaten van deze studenten niet meegenomen in het onderzoek, voor zover ze vergeleken moesten worden met beoordelingen door de docent.

Bij de vaardigheid: het inbrengen van een verblijfskatheter, hadden de studenten ($n = 36$) de vragenlijst, die bestond uit 30 beoordelingscriteria, ingevuld bij tenminste 27 beoordelingsonderdelen. Zij zijn allemaal meegenomen in het onderzoek. Bij 7 studenten is echter de vaardigheid niet beoordeeld door de docent. Dit werd veroorzaakt door digitale problemen waardoor de filmpjes niet goed ingestuurd werden en de docent ze niet kon beoordelen. De resultaten van deze studenten zijn niet meegenomen in het onderzoek, voor zover ze vergeleken moesten worden met beoordelingen door de docent.

4.1 De belangrijkste resultaten per deelvraag/ hypothese.

Met beschrijvende statistiek werd nagegaan hoe de resultaten over de verschillende groepen verdeeld waren. In Tabel 2 zijn de resultaten af te lezen.

Tabel 2

Verdeling van de resultaten over de verschillende groepen

	Exp totaal	Exp zwach	Exp kath	Contr totaal	Contr zwach	Contr kath
Aantal keer vaardigheid vooraf geobserveerd (controlevariabele)	M=1,85 SD=,68 N= 26	M=2,13 SD=,84 N= 8	M=1,72 SD=,58 N= 18	M=1,96 SD=,73 N= 25	M=,43 SD=,79 N= 7	M=,78 SD=,65 N= 18
Score (in %) zelfbeoordeling student	M=85 SD=18 N=20	M=63 SD=15 N= 7	M=97 SD=3 N= 13	M=93 SD=9 N= 22	M=84 SD=11 N= 6	M=96 SD= 5 N= 16
Score (in %) beoordeling docent	M=84 SD=16 N= 20	M=69 SD=16 N= 7	M=92 SD= 8 N= 13	M=94 SD=7 N= 22	M=89 SD=10 N= 6	M=96 SD= 4 N= 16
Score (in %) overeenkomst beoordeling student en docent	M=84 SD=14 N=20	M=72 SD=14 N= 7	M= 90 SD= 8 N= 13	M=90 SD=8 N= 22	M=83 SD=7 N= 6	M=93 SD= 6 N= 16
Gevoel van bekwaamheid	M=32,9 SD=4,54 N=26	M= 34,6 SD=3,6 N= 8	M=32,1 SD=4,8 N= 18	M=32,28 SD=6,27 N= 25	M=34,9 SD=2,7 N= 7	M=31,3 SD=7 N= 18
Besluit aantal keer op school oefenen van vaardigheid	M=2,15 SD=,97 N= 26	M= 2 SD=1,2 N= 8	M=2,2 SD=,88 N= 18	M=1,72 SD=1,14 N= 25	M=1,1 SD=,38 N= 7	M=1,9 SD=1,3 N= 18

Voordat verdere analyses uitgevoerd werden, is nagegaan of het aantal keren dat de vaardigheid vooraf in de praktijk al was geobserveerd, binnen de verschillende groepen van elkaar verschilden. Er bleken geen significante verschillen tussen de verschillende groepen. Deze variabele is daarom in de analyse verder niet meer meegenomen als covariaat.

Een variantieanalyse werd uitgevoerd om het effect van de interventie te bepalen en na te gaan of dit verschilden voor de verschillende vaardigheden (zwachtelen of katheteriseren) op de variabele ‘overeenkomst beoordeling student en docent’. Conditie en vaardigheid werden in de analyse als onafhankelijke variabelen meegenomen. Uit de analyse bleek er een hoofdeffect op conditie ($F(2,39) = 5,35$, $MSE = 0,008$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,123$). Daarbij dient te worden opgemerkt dat de controlegroep een groter percentage overeenkomst laat zien dan de experimentele groep.

Tevens is er een hoofdeffect op het soort vaardigheid dat uitgevoerd werd ($F(2,39) = 22,1$, $MSE = 0,008$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,368$). De mensen die de vaardigheid ‘katheteriseren’ uitvoerden scoorden beter.

Er bleek geen interactie tussen de conditie en de vaardigheid te zijn.

Er werd een Pearsons correlatietoets (two-tailed) uitgevoerd om de deelvraag te beantwoorden of er een correlationeel verband is tussen het gevoel van bekwaamheid dat studenten ervoeren en hoe ze zichzelf beoordeelden.

De analyse laat geen significant verband zien tussen het gevoel van bekwaamheid en de zelfbeoordeling door de studenten $r(50) = -.09$, $p = >.05$.

Een multiple regressie analyse werd gebruikt om na te gaan of de score van de zelfbeoordeling en het gevoel van bekwaamheid van de student, voorspelden of studenten het besluit namen om een vaardigheid vaker op school te oefenen. De analyse gaf geen significante resultaten. ($F(2, 48) = .493$, $p > .05$, $R^2 = .02$ gelijk is aan (3.221)). Dat betekent dat er geen significant effect gevonden werd dat het gevoel van bekwaamheid of de zelfbeoordeling invloed had op het besluit om op school een vaardigheid te oefenen.

5. Conclusie

Dit onderzoek bouwde voort op eerder onderzoek dat aantoonde dat door het zien van geblurde video's studenten effectiever leerden. Studenten leerden visuele vaardigheden aan door het zien van video's, waarbij hun aandacht geleid werd (Jarodzka et al., 2012). Of de inzet van geblurde video's hielp bij de zelfbeoordeling van studenten was nog onbekend en werd in deze thesis onderzocht.

De hypothese waarin gesteld werd dat de overeenkomst tussen de beoordelingen door de docent en de student groter was bij studenten, die vooraf keken naar een geblurde expertvideo (waarbij het kijkgedrag van de docent in beeld werd gebracht door niet-relevante delen te vervagen) dan bij studenten die de ongeblurde expertvideo zagen, werd niet bewezen. De controle groep had juist een grotere overeenkomst tussen hun zelfbeoordeling en de beoordeling door de docent. Ook bleek dat de groep die de vaardigheid katheteriseren uitvoerde een grotere overeenkomst had met de beoordeling zoals die door de docent gegeven werd.

Eerder onderzoek toonde aan dat er een verband is tussen de zelfbeoordeling van studenten en het gevoel van bekwaamheid dat zij ervoeren over het uitvoeren van een vaardigheid (Tzeng, 2004). Dit onderzoek liet geen significant verband zien tussen de zelfbeoordeling door de student en het gevoel van bekwaamheid bij de vaardigheid.

Ook kon de conclusie getrokken worden dat zowel de zelfbeoordeling als het gevoel van bekwaamheid, geen invloed hadden op het besluit van studenten om vaker een vaardigheid op school te oefenen.

5.1 Discussie

Een aanleiding voor dit onderzoek was dat beginnende beroepsbeoefenaren zelf aan moeten kunnen geven of zij bekwaam genoeg zijn om een handeling uit te voeren. Ook studenten zullen dus moeten oefenen in het beoordelen van hun eigen bekwaamheid. Eerder onderzoek (Jarodzka et al., 2012) gaf aan dat het studenten hielp om visuele vaardigheden aan te leren, als zij een geblurde video zagen,

waarbij hun aandacht gericht werd. Omdat het onbekend is of de inzet van geblurde video's helpt bij een betere zelfbeoordeling van studenten wordt dat onderzocht in deze thesis. Dat is maatschappelijk relevant omdat Verzorgenden IG steeds vaker alleen werken en dus steeds vaker zichzelf moeten kunnen beoordelen in de uitvoering van hun taken. In het onderzoek dat nu is uitgevoerd is een afwijkende uitkomst gevonden. Studenten in de controlegroep, die voorafgaand aan hun zelfbeoordeling een ongeblurde film zagen, hebben een grotere overeenkomst tussen de zelfbeoordeling door de student en de beoordeling door de docent. Een verklaring hiervoor kan zijn dat studenten de fase waarin geleerd werd, al afgesloten hebben. Tijdens het leren kan het helpen om de aandacht te richten, maar die ondersteuning is niet meer nodig als de vaardigheid eenmaal beheerst wordt. Wanneer een beoordeling (een taak) zelfstandig door een student uitgevoerd kan worden, is ondersteuning niet meer effectief (Kester & Van Merriënboer, 2013). Ook kan een verklaring zijn dat de meeste studenten de vaardigheid zo goed beheersen, dat een interventie geen meetbaar effect meer heeft. Daarmee is statistische regressie een bedreiging voor de interne validiteit van dit onderzoek.

Een andere aanleiding voor dit onderzoek was, dat studenten aangaven dat zij een vaardigheid al voldoende beheersten, terwijl hun docenten aangaven dat de uitvoering nog onvoldoende was en dat er meer geoefend moest worden. Omdat de overeenkomst tussen de beoordelingen van student en docent in dit onderzoek zo groot is, lijkt het of studenten gelijk hebben als zij aangeven dat zij de vaardigheid al voldoende beheersen. Echter, bij navraag blijkt dat studenten aangeven dat zij, voorafgaand aan het inleveren van hun gefilmde vaardigheid, die vaardigheid regelmatig opnieuw uitgevoerd hebben, net zolang tot ze er tevreden over waren. Daarmee is er dus wel degelijk net zo lang geoefend tot zij zichzelf met een voldoende beoordeelden. Studenten die de vaardigheid 'katheteriseren' uitvoerden hebben een grotere overeenkomst in hun beoordeling met de docent, dan de studenten die de vaardigheid 'zwachtelen' uitvoerden. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de studenten die katheteriseerden, meer gelegenheid hadden om op school de vaardigheid steeds opnieuw uit te voeren, dan de studenten die zwachtelden; zij waren maar één dag per week op school. Wel wordt daarmee de interne validiteit van dit onderzoek bedreigd. Door het gegeven dat een aantal studenten de vaardigheid een aantal keer uitgevoerd en gefilmd heeft, betekent dat, dat deze studenten, voorafgaand aan het insturen van hun film, de vaardigheid al zelf beoordeeld hebben, geconcludeerd hebben dat hun werk onvoldoende was en de vaardigheid opnieuw uitgevoerd hebben (daarmee dus eigenlijk meer oefenden op school) en daarna de film pas inleverden. De zelfbeoordeling die in dit onderzoek gemeten is, is dus niet hun eerste zelfbeoordeling.

Het is voorstelbaar dat een hogere zelfbeoordeling zou leiden tot een hoger gevoel van bekwaamheid, of juist het omgekeerde; dat des te bekwaamere studenten zich zouden voelen, des te hoger ze zichzelf zouden beoordelen, maar zo'n verband kan niet worden aangetoond. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat studenten op beide onderdelen al zo hoog scoren dat er geen significant verband gevonden kan worden tussen deze beide uitkomsten.

Dezelfde hoge scores maken het waarschijnlijk dat studenten een vaardigheid niet vaker willen oefenen, ze beheersen immers de vaardigheid al.

Door technische problemen hadden studenten moeite met het inleveren van hun digitale film, waardoor hun film in 7 gevallen niet beoordeeld kon worden door de docent. Daarnaast stopte de docent de beoordeling bij 2 studenten, waarschijnlijk omdat de eindbeoordeling toch al onvoldoende zou zijn. In totaal werden 9 van de 51 studenten niet beoordeeld door de docent. De mortaliteit ligt daarmee op 17,6%.

Omdat het onderzoek uitgevoerd is bij een specifieke groep studenten, kunnen uitkomsten niet gegeneraliseerd worden naar een grotere populatie.

5.2 Aanbevelingen

Omdat de interne validiteit bij dit onderzoek bedreigd werd doordat een aantal studenten zichzelf al beoordeelden en daarop de uitvoering van hun vaardigheid aanpasten, voordat zij de zelfbeoordeling uitvoerden die hier gemeten werd, is het aan te bevelen in een vervolgonderzoek meer controle te hebben over een zelfbeoordeling en de mogelijkheid van studenten om hun vaardigheid aan te passen. Omdat nu veel studenten een hoge score behaalden, zowel bij hun zelfbeoordeling, als bij de beoordeling door de docent, was het effect van de gemanipuleerde interventie niet goed te meten. Een aanbeveling is dan ook om het effect van deze interventie op een ander tijdstip in het leerproces te meten.

6. Referenties

Referentielijst

- Gegenfurtner, A., Lehtinen, E., Jarodzka, H., & Säljö, R. (2017). Effects of eye movement modeling examples on adaptive expertise in medical image diagnosis. *Computers and Education*, 113, 212–225. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.001>
- Hoogerheide, V., van Wermeskerken, M., Loyens, S. M. M., & van Gog, T. (2016). Learning from video modeling examples: Content kept equal, adults are more effective models than peers. *Learning and Instruction*, 44, 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.004>
- Jarodzka, H., Balslev, T., Holmqvist, K., Nyström, M., Scheiter, K., Gerjets, P., & Eika, B. (2012). Conveying clinical reasoning based on visual observation via eye-movement modelling examples. *Instructional Science*, 40(5), 813–827. <https://doi.org/10.1007/s11251-012-9218-5>
- Jarodzka, H., Van Gog, T., Dorr, M., Scheiter, K., & Gerjets, P. (2013). Learning to see: Guiding students' attention via a Model's eye movements fosters learning. *Learning and Instruction*, 25, 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.11.004>
- Kester, L., & Van Merriënboer, J. (2013). Effectief leren van multimediale leerbronnen. *4W: Weten Wat Werkt En Waarom*, 4(4), 14–51.
- Kirschner, P. A., Park, B., Malone, S., & Jarodzka, H. (2016). Toward a Cognitive Theory of Multimedia Assessment (CTMMA). In *Learning, Design, and Technology* (pp. 1–23). https://doi.org/10.1007/978-3-319-17727-4_53-1
- Nyström, A., Pålsson, Y., Hofsten, A., & Häggström, E. (2014). Nursing students' experiences of being video-recorded during examination in a fictive emergency care situation. *International Journal of Nursing Practice*, 20(5), 540–548. <https://doi.org/10.1111/ijn.12199>
- Sitzmann, T., Ely, K., Brown, K. G., & Bauer, K. N. (2010). Self-assessment of knowledge: A cognitive learning or affective measure? *Academy of Management Learning and Education*, 9(2), 169–191. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2010.51428542>
- Tzeng, H. M. (2004). Nurses' self-assessment of their nursing competencies, job demands and job performance in the Taiwan hospital system. *International Journal of Nursing Studies*, 41(5), 487–496. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2003.12.002>
- Van Meeuwen, L. W., Jarodzka, H., Brand-Gruwel, S., Kirschner, P. A., de Bock, J. J. P. R., & van Merriënboer, J. J. G. (2014). Identification of effective visual problem solving strategies in a complex visual domain. *Learning and Instruction*, 32, 10–21. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.01.004>
- Vilans. (2018). zorgprotocollen. Vilans.
- wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg. (1993). Retrieved October 8, 2017, from <http://wetten.overheid.nl/BWBR0006251/2017-08-01>
- Wolff, C. E., Halszka Jarodzka, @bullet, Van Den Bogert, N., Henny, @bullet, & Boshuizen, P. A.

(2016). Teacher vision: expert and novice teachers' perception of problematic classroom management scenes. *Instructional Science*, 44, 243–265. <https://doi.org/10.1007/s11251-016-9367-z>

Yoo, M. S., Son, Y. J., Kim, Y. S., & Park, J. H. (2009). Video-based self-assessment: Implementation and evaluation in an undergraduate nursing course. *Nurse Education Today*, 29(6), 585–589. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.12.008>

7. Bijlagen

Bijlage 1

Voorbeeld observatielijst zwachtelen

Observatiepunten Zwachtelen onderbeen met korte rek zwachtels	V	O
Past handhygiëne toe		
Zet de benodigdheden binnen handbereik		
Knipt 4 repen pleister van ongeveer 10 cm af en hang ze binnen bereik		
Inspecteert de zwachtels op stevigheid, gladheid en of ze goed opgerold zijn		
Informeert de cliënt voor de handeling		
De cliënt is om toestemming gevraagd		
Zet de stoelkruk voor zorgverlener klaar en stel deze, zo mogelijk, op juiste hoogte in		
Neemt plaats op stoel of kruk		
Laat cliënt een zit houding aannemen waarbij het te zwachtelen been op de steun leunt		
Ontbloot het been van de cliënt en controleer op: Eczeem, wondjes, kleur, oedeem, hygiëne en pijn		
Gaat na of het been gepolsterd moet worden, zo ja, breng tricot buisverband, pretape en polsterwatten aan op gewenste plaatsen		
Plaast de voet in een hoek van 90 graden t.o.v. onderbeen		
Neemt de eerste zwachtel en leg het begin van de zwachtel vanaf grote teen in richting van kleine teen, langs de implant van de tenen (zwachtel van binnen naar buiten) en kijk in de rol		
Maakt 1 of 2 circulaire windingen om de voorvoet van binnen naar buiten		
Zwachtelt voet, hiel en enkel		
Volgt de vorm van het onderbeen met de zwachtel, telkens met dezelfde druk (beenvolgend)		
Maakt vlak onder de knieschijf een niet te strakke circulaire winding		
Zwachtelt vervolgens verder door het onderbeen naar benden te volgen		
Fixeert de zwachtel met 2 pleisters (nooit strak horizontaal)		
Neemt de volgende (2 ^e zwachtel) en leg het begin van de zwachtel vanaf de kleine teen in de richting grote teen, langs de implant van de tenen (tegengesteld aan de eerste zwachtel, van buiten naar binnen)		
Herhaalt de stappen bij het zwachtelen van de tweede zwachtel		
Slaat het tricot buisverband terug over het gezwachtelde onderbeen om afzakken te voorkomen		
Controleert na het zwachtelen de kleur van de tenen en ga na of de cliënt pijnvrij is		
Helpt de cliënt in zijn/ haar schoenen		

Bekwaam genoeg om te handelen?

Geeft informatie over het belang van voldoende beweging		
Ruimt materialen op		
Past handhygiëne toe		
Informeert de cliënt over het resultaat van de handeling		
Noteert de handeling en eventuele bevindingen		
Cliënt is bij behandeling betrokken		
Cliënt is geobserveerd en bewaakt tijdens handeling		
Foutief uitgevoerde handelingen worden gecorrigeerd tijdens vaardigheid (max 2 x)		

Bijlage 2

Opdracht zwachtelen voor BBL klas.

De opdracht.

- Je werkt in de thuiszorg en gaat het onderbeen van je cliënt zwachtelen met korte rek zwachtels. Je werkt volgens protocol.
- De uitvoering van je vaardigheid laat je filmen (met je smartphone) door een medestudent.
- Lever je film in via de BB cursus: 'onderzoek Clary'.

Opdracht verblijfskatheter inbrengen bij een vrouw voor Bol klas.

De opdracht.

Situatiebeschrijving:

Mw. M. van der Zee.

Geboortedatum: 17-03-1935

Mw Pieterse- van der Zee, woont op een kleinschalige afdeling van een instelling. Zij is sinds een paar dagen erg onrustig. De arts heeft het vermoeden dat deze onrust is ontstaan door blaasretentie. De arts schrijft een blaaskatheter (verblijfskatheter) voor. Met 14 CH. ballon vullen met 8 cc water. De arts wil meteen weten hoeveel de retentie is. Jij brengt de katheter volgens protocol in.

Vervolg voor beide opdrachten

Nadat je film is ingeleverd word je uitgenodigd voor het bekijken van een expertfilm en het invullen van een digitale vragenlijst (zelfbeoordeling) over de door jouw uitgevoerde handeling. Na het invullen van de vragenlijst beoordeelt een docent jouw handeling en krijg je schriftelijke feedback.

Filmtips voor beide opdrachten

- houd je smartphone dwars!!!! En dus **niet** rechtop.
- houd tijdens het filmen je ellenbogen tegen je lichaam gedrukt; dan blijft je camera stabiel.
- zoom niet in, dat maakt het beeld onrustig.
- als je beweegt, doe het rustig.
- zorg voor een rustige omgeving, dat maakt het verstaanbaar wat er gezegd wordt.
- Zorg dat alle observatiepunten in beeld zijn. Als iets niet zichtbaar is, kan het ook niet met een voldoende beoordeeld worden.

Bijlage 3

Zwachtelen. Vragenlijst/ stellingen voor student

Dank je wel voor het willen invullen van deze vragenlijst.

Als er in deze vragenlijst over 'de vaardigheid' wordt gesproken, wordt steeds de vaardigheid 'zwachtelen van het onderbeen' bedoeld.

Wat is je naam?

Wat is je leeftijd?

Antwoordmogelijkheden: Jonger dan 18 jaar; 18- 22 jaar; 23- 27 jaar; 28- 32 jaar; 33- 37 jaar; 38- 42 jaar; 43- 47 jaar; 48- 52 jaar; 53- 57 jaar; Ouder dan 57 jaar

Wat is je geslacht?

Welke leerweg volg je? Antwoordmogelijkheden: BOL, BBL

In welke klas zit je? Antwoordmogelijkheden: 71TA, 69OA, 69OB, Anders

Hoe vaak heb je de vaardigheid 'zwachtelen van een onderbeen' al tijdens je werk of stage geobserveerd? Antwoordmogelijkheden: Ik heb het nog nooit gezien, 1-5 keer, 6- 10 keer, Vaker dan 10 keer.

De volgende observatiepunten (= stellingen) gaan over de door jou uitgevoerde vaardigheid 'zwachtelen van het onderbeen met korte rek zwachtels'. Bekijk nu je eigen film over de vaardigheid (stop 'm zo vaak je maar wilt of bekijk een stuk meerdere keren) en beoordeel ieder beoordelingsonderdeel (=stelling) met voldoende of onvoldoende.

Past handhygiëne toe

Zet de benodigdheden binnen handbereik

Knipt 4 repen pleister van ongeveer 10 cm af en hang ze binnen bereik

Inspecteert de zwachtels op stevigheid, gladheid en of ze goed opgerold zijn

Zet de stoelkruk voor zorgverlener klaar en stel deze, zo mogelijk, op juiste hoogte in

Neemt plaats op stoel of kruk

Laat cliënt een zit houding aannemen waarbij het te zwachtelen been op de steun leunt

Ontbloot het been van de cliënt en controleer op: Eczeem, wondjes, kleur, oedeem, hygiëne en pijn

Gaat na of het been gepolsterd moet worden, zo ja, breng tricot buisverband, pretape en polsterwatten aan op gewenste plaatsen

Plaatst de voet in een hoek van 90 graden t.o.v. onderbeen

Neemt de eerste zwachtel en leg het begin van de zwachtel vanaf grote teen in richting van kleine teen, langs de inplant van de tenen (zwachtel van binnen naar buiten) en kijk in de rol

Maakt 1 of 2 circulaire windingen om de voorvoet van binnen naar buiten

Bekwaam genoeg om te handelen?

Zwachtelt voet, hiel en enkel

Volgt de vorm van het onderbeen met de zwachtel, telkens met dezelfde druk (beenvolgend)

Maakt vlak onder de knieschijf een niet te strakke circulaire winding

Zwachtelt vervolgens verder door het onderbeen naar beneden te volgen

Fixeert de zwachtel met 2 pleisters (nooit strak horizontaal)

Neemt de volgende (2e zwachtel) en leg het begin van de zwachtel vanaf de kleine teen in de richting grote teen, langs de inplant van de tenen (tegengesteld aan de eerste zwachtel, van buiten naar binnen)

Herhaalt de stappen bij het zwachtelen van de tweede zwachtel

Slaat het tricot buisverband terug over het gezwachtelde onderbeen om afzakken te voorkomen

Controleert na het zwachtelen de kleur van de tenen en ga na of de cliënt pijnvrij is

Helpt de cliënt in zijn/ haar schoenen

Geeft informatie over het belang van voldoende beweging

Ruimt materialen op

Past handhygiëne toe

Noteert de handeling en eventuele bevindingen

Informeert de cliënt voor de handeling

Informeert de cliënt over het resultaat van de handeling

De cliënt is om toestemming gevraagd

Cliënt is bij behandeling betrokken

Cliënt is geobserveerd en bewaakt tijdens handeling

Foutief uitgevoerde handelingen worden gecorrigeerd tijdens vaardigheid (max 2 x)

Hoe beoordeel je in totaal de uitgevoerde vaardigheid 'zwachtelen'?

Antwoordmogelijkheden: Voldoende, Onvoldoende

Welke expertfilm heb je gezien voorafgaande aan het invullen van deze vragenlijst? Vraag het aan de onderzoeker!

Antwoordmogelijkheden: a, b, c, d

Heeft de expertfilm, die je gezien hebt voor het invullen van deze vragenlijst, je geholpen bij het beoordelen van je eigen vaardigheid?

Antwoordmogelijkheden: Nee, dat heeft me niet geholpen; Misschien een beetje; Waarschijnlijk wel; Ja, dat heeft me goed geholpen

De volgende 10 stellingen gaan over het gevoel van bekwaamheid dat je ervaart bij het uitvoeren van de vaardigheid 'zwachtelen'. Geef bij elke stelling aan in hoeverre je het er mee eens bent.

De stellingen:

-Het lukt me altijd om moeilijke problemen rondom het zwachtelen op te lossen, als ik er genoeg moeite voor doe.

Bekwaam genoeg om te handelen?

- Het is voor mij makkelijk om vast te houden aan mijn plannen en mijn doel (de vaardigheid zwachtelen te behalen) te bereiken.
- Ik vertrouw erop dat ik onverwachte gebeurtenissen bij het zwachtelen doeltreffend aanpak.
- Dankzij mijn vindingrijkheid weet ik hoe ik in onvoorziene situaties rondom zwachtelen moet handelen.
- Ik kan de meeste problemen rondom het zwachtelen oplossen als ik er de nodige moeite voor doe.
- Ik blijf kalm als ik voor moeilijkheden bij het zwachtelen kom te staan, omdat ik vertrouw op mijn vermogen om problemen op te lossen.
- Als ik geconfronteerd word met een probleem rondom zwachtelen, heb ik meestal meerdere oplossingen.
- Wat er ook gebeurt rondom het zwachtelen, ik kom er wel uit.
- Ik beheers het zwachtelen zo goed, dat ik het uit kan voeren bij de individuele zorgvrager.
- Ik heb het gevoel dat ik bekwaam ben om het zwachtelen uit te voeren.

Antwoordmogelijkheden: volledig onjuist, nauwelijks juist, enigszins juist, volledig juist

Naar aanleiding van de door jou uitgevoerde vaardigheid, je zelfbeoordeling van de vaardigheid en het gevoel van bekwaamheid dat je ervaart kun je de laatste vraag beantwoorden.

Neem je het besluit om de vaardigheid 'het inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw' meer te gaan oefenen op school voordat je de handeling in de praktijk gaat uitvoeren?

Antwoordmogelijkheden: Nee, meer oefenen op school is niet nodig; Ik wil nog 1 x op school oefenen; Ik wil nog 2 x op school oefenen; Ik wil nog 3 x op school oefenen; Ik wil nog 4 x op school oefenen; Ik verwacht nog 5 x of meer op school te willen oefenen

Bijlage 4

Katheter inbrengen. Vragenlijst/ stellingen voor student.

Dank je wel voor het willen invullen van deze vragenlijst.

Als er in deze vragenlijst over 'de vaardigheid' wordt gesproken, wordt steeds de vaardigheid 'verblijfskatheter/ blaaskatheter inbrengen bij een vrouw' bedoeld.

Wat is je naam?

Wat is je leeftijd?

Antwoordmogelijkheden: Jonger dan 18 jaar; 18- 22 jaar; 23- 27 jaar; 28- 32 jaar; 33- 37 jaar; 38- 42 jaar; 43- 47 jaar; 48- 52 jaar; 53- 57 jaar; Ouder dan 57 jaar

Wat is je geslacht?

Welke leerweg volg je? Antwoordmogelijkheden: BOL, BBL

In welke klas zit je?

Antwoordmogelijkheden: 71TA, 69OA, 69OB, Anders

Hoe vaak heb je de vaardigheid 'inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw' al tijdens je werk of stage geobserveerd?

Antwoordmogelijkheden: Ik heb het nog nooit gezien, 1-5 keer, 6- 10 keer, Vaker dan 10 keer.

De volgende observatiepunten (= stellingen) gaan over de door jou uitgevoerde vaardigheid 'inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw'. Bekijk nu je eigen film over de vaardigheid (stop 'm zo vaak je maar wilt of bekijk een stuk meerdere keren) en beoordeel ieder beoordelingsonderdeel (=stelling) met voldoende of onvoldoende.

Past handhygiëne toe

Controleert de gegevens van de zorgvrager: naam en geboortedatum

Geeft de zorgvrager informatie over het doel en de complicaties van het inbrengen van een verblijfskatheter

Geeft de zorgvrager uitleg over de werkwijze bij het inbrengen van een verblijfskatheter

Maakt een schoon werkveld en zet de benodigdheden daarop binnen handbereik

Giet water uit flink stromende kraan (30 sec laten lopen) of steriel water over de wattenbolletjes/gaasjes

Vult de spuit voor het vullen van de ballon met water voor injectie

Legt de spuit met installagel klaar

Legt de onderlegger onder het genitale gebied van de zorgvrager

Ontbloot het onderlichaam, plaatst zorgvrager in rugligging met de benen gespreid en de knieën opgetrokken

Zet het bakje met wattenbolletjes/ gaasjes op de onderlegger

Trekt niet steriele handschoenen aan

Houdt de schaamlippen gespreid en reinigt schaamlippen van boven naar beneden/ van buiten naar binnen en de urethra-opening

Spuut 2 ml installagel op en rond de meatus en 6 ml in de urethra

Bekwaam genoeg om te handelen?

Plaatst de overgebleven wattenbol/gaasje op de urethra-opening
Trekt de handschoenen uit, gooit ze in afvalbak en past handhygiëne toe
Legt of hangt de urineopvangzak klaar (desinfecteert de aansluiting) en legt het aansluitpunt op een steriel gaasje
Maakt een steriel werkveld en legt hierop alle benodigdheden klaar
Opent de verpakking van de katheter, sluit de opvangzak aan op de katheter en legt het steriele in te brengen gedeelte van de katheter op het steriele werkveld. Het in te brengen gedeelte van de katheter en het steriele werkvelden dienen aseptisch te blijven
Trekt steriele handschoenen aseptisch aan
Brengt de katheter aseptisch aan en fixeert deze t/m het volgende punt/volgende stelling
Vult de katheterballon met de voorgeschreven hoeveelheid aquadest
Trekt de katheter zachtjes terug om te controleren of deze goed zit
Observeert de zorgvrager tijdens het aflopen van de urine uit de blaas en reageert adequaat op eventuele complicaties
Droogt het genitale gebied af
Trekt de handschoenen uit
Fixeert de katheter op het bovenbeen
Ruimt de materialen op en past handhygiëne toe
Noteert tijdstip, soort en maat van katheter, hoeveelheid aquadest in de ballon, hoeveelheid en kleur van de urine in de opvangzak en bevindingen
Beargumenteert op verantwoorde wijze eventuele wijzigingen in handelen

Hoe beoordeel je in totaal de uitgevoerde vaardigheid 'inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw'?

Antwoordmogelijkheden: Voldoende, Onvoldoende

Welke expertfilm heb je gezien voorafgaande aan het invullen van deze vragenlijst? Vraag het aan de onderzoeker!

Antwoordmogelijkheden: a, b, c, d

Heeft de expertfilm, die je gezien hebt voor het invullen van deze vragenlijst, je geholpen bij het beoordelen van je eigen vaardigheid?

Antwoordmogelijkheden: Nee, dat heeft me niet geholpen; Misschien een beetje; Waarschijnlijk wel; Ja, dat heeft me goed geholpen

De volgende 10 stellingen gaan over het gevoel van bekwaamheid dat je ervaart bij het uitvoeren van de vaardigheid 'inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw'. Geef bij elke stelling aan in hoeverre je het er mee eens bent.

De stellingen:

- Het lukt me altijd om moeilijke problemen rondom het inbrengen van een verblijfskatheter op te lossen, als ik er genoeg moeite voor doe.
- Het is voor mij makkelijk om vast te houden aan mijn plannen en mijn doel (de vaardigheid het inbrengen van een verblijfskatheter te behalen) te bereiken.
- Ik vertrouw erop dat ik onverwachte gebeurtenissen bij het inbrengen van een verblijfskatheter doeltreffend aanpak.

Bekwaam genoeg om te handelen?

- Dankzij mijn vindingrijkheid weet ik hoe ik in onvoorziene situaties rondom het inbrengen van een verblijfskatheter moet handelen.
- Ik kan de meeste problemen rondom het inbrengen van een verblijfskatheter oplossen als ik er de nodige moeite voor doe.
- Ik blijf kalm als ik voor moeilijkheden bij het inbrengen van een verblijfskatheter kom te staan, omdat ik vertrouw op mijn vermogen om problemen op te lossen.
- Als ik geconfronteerd word met een probleem rondom het inbrengen van een verblijfskatheter, heb ik meestal meerdere oplossingen.
- Wat er ook gebeurt rondom het inbrengen van een verblijfskatheter, ik kom er wel uit.
- Ik beheers het inbrengen van een verblijfskatheter zo goed, dat ik het uit kan voeren bij de individuele zorgvrager.
- Ik heb het gevoel dat ik bekwaam ben om het inbrengen van een verblijfskatheter uit te voeren.

Antwoordmogelijkheden: volledig onjuist, nauwelijks juist, enigszins juist, volledig juist

Naar aanleiding van de door jou uitgevoerde vaardigheid, je zelfbeoordeling van de vaardigheid en het gevoel van bekwaamheid dat je ervaart kun je de laatste vraag beantwoorden.

Neem je het besluit om de vaardigheid 'het inbrengen van een verblijfskatheter bij een vrouw' meer te gaan oefenen op school voordat je de handeling in de praktijk gaat uitvoeren?

Antwoordmogelijkheden: Nee, meer oefenen op school is niet nodig; Ik wil nog 1 x op school oefenen; Ik wil nog 2 x op school oefenen; Ik wil nog 3 x op school oefenen; Ik wil nog 4 x op school oefenen; Ik verwacht nog 5 x of meer op school te willen oefenen

Bekwaam genoeg om te handelen?